La majoritÃ© des microplastiques dans lâ€™eau potable sont invisibles aux mÃ©thodologie actuelles

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
January 2025

Â

Les microplastiques (MP), ces fragments plastiques invisibles Ã l'œil nu, sont omniprÃ©sents dans notre environnement et se retrouvent Ã©galement dans l'eau potable, que ce soit en bouteille ou du robinet. Une nouvelle Ã©tude, pilotÃ©e par le Centre de recherche sur la biodiversitÃ© et l'environnement (CRBE, CNRS/UT3/IRD/Toulouse INP) et le laboratoire GÃ©osciences Environnement Toulouse (GET, CNRS/IRD/UT3/CNES), rÃ©vÃ¨le que 98 % des microplastiques prÃ©sents dans l'eau potable mesurent moins de 20 Âµm. Or, cette taille critique n'est pas incluse dans la mÃ©thodologie de dÃ©tection de la directive europÃ©enne 2020/2184, ce qui pourrait sous-estimer considÃ©rablement leur prÃ©sence et leurs risques sanitaires. En analysant dix marques d'eau en bouteille et un Ã©chantillon d'eau du robinet Ã Toulouse, les chercheurs ont dÃ©tectÃ© des concentrations de 19 Ã 1 154 microplastiques par litre. 17 types de polymÃ¨res ont Ã©tÃ© identifiÃ©s, les plus courants Ã©tant le polyÃ©thylÃ¨ne (PE), le polypropylÃ¨ne (PP) et le polyamide 6 (PA6) suggÃ©rant une introduction de microplastiques tout le long de la production voire lors de la captation. Le polyÃ©thylÃ¨ne tÃ©rÃ©phtalate (PET), utilisÃ© pour les bouteilles, n'Ã©tait prÃ©sent que dans 7 marques sur 10, et souvent en faible proportion, montrant que les bouteilles ne sont pas une source majeure de contamination.

Les implications pour la santÃ© humaine sont significatives : ces microplastiques de petite taille peuvent traverser la barriÃ¨re intestinale et atteindre le systÃ¨me circulatoire et les organes. Cette Ã©tude propose une mÃ©thodologie robuste pour leur dÃ©tection dÃ¨s 1 Âµm, basÃ©e sur la microspectroscopie Raman, et appelle Ã inclure cette fraction fine dans les rÃ©gulations europÃ©ennes.

Ces travaux ouvrent la voie Ã une meilleure comprÃ©hension et gestion des polluants plastiques dans les ressources hydriques, tout en proposant une mÃ©thode applicable Ã divers types d'eau potable. FinancÃ©e par le programme 80Prime du CNRS, cette recherche souligne l'urgence d'intÃ©grer ces donnÃ©es dans les cadres rÃ©glementaires internationaux.

CNRS